K
X
19/0

EXPÉRIENCES

SUR

L'ACCROISSEMENT CONTINUÉ ET LA REPRODUCTION

DES DENTS CHEZ LES LAPINS,

CONSIDÉRÉES SOUS LE RAPPORT DE LEUR APPLICATION A L'ÉTUDE DE L'ORGANISATION DES DENTS HUMAINES;

Extrait d'un Mémoire lu à l'Académie royale de Médecine, le 23 juillet 1822;

PAR J.-E. OUDET,

Docteur de la faculté de médecine de Paris, ex-chirurgien interne des hôpitaux civils de la même ville, chirurgien dentiste du premier dispensaire de la société philanthropique, etc.

PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE L.-T. CELLOT,

RUE DU COLOMBIER, N° 30.

1823.

EXPÉRIENCES

SUR

L'ACCROISSEMENT CONTINUÉ ET LA REPRODUCTION

DES DENTS CHEZ LES LAPINS,

CONSIDÉRÉES SOUS LE RAPPORT DE LEUR APPLICATION A L'ÉTUDE DE L'ORGANISATION DES DENTS HUMAINES;

Extrait d'un Mémoire lu à l'Académie royale de Médecine le 23 juillet 1822,

Par J.-E. Oudet, docteur de la faculté de médecine de Paris, ex-chirurgien interne des hôpitaux civils de la même ville, chirurgien dentiste du 1er dispensaire de la société philanthropique, etc.

L'étude de l'anatomie et de la physiologie considérées dans les différens êtres fournit tous les jours aux physiologistes des lumières précieuses et des applications utiles pour parvenir à la connaissance de l'organisation de l'homme et à l'intelligence des phénomènes nombreux que cette organisation nous présente.

Les progrès que déjà cette étude a fait faire à l'ana-

tomie humaine par les travaux de Daubenton, de Buffon, de Vicq-d'Azir, de MM. Cuvier, Lacépède, et de plusieurs autres savans qui pourraient trouver place près de ces célèbres anatomistes, doivent justifier encore de nouvelles espérances.

C'est en effet en suivant et en comparant dans les divers ordres d'animaux les différens tissus et appareils et en observant dans chacun d'eux les lois qui président à leur formation, à leur développement et à leur composition, que l'on peut souvent parvenir à découvrir leur nature intime et la manière dont s'exécutent les fonctions qu'ils sont appelés à remplir.

Ici le physiologiste doit, faisant abstraction des modifications légères qu'il rencontre, s'attacher à étudier les rapports naturels et fondamentaux qui unissent entre eux les faits et les phénomènes qu'il observe; car dans ce genre de recherches une seule exception principale et importante peut suffire quelquefois pour renverser une théorie appuyée d'ailleurs sur des observations assez nombreuses.

Les expériences sur les animaux n'ont pas moins contribué à répandre un nouveau jour sur plusieurs points obscurs de la physiologie. En provoquant chez les êtres vivans le développement de certains actes, le physiologiste est mieux à même de les apprécier, et peut en tirer souvent d'utiles applications.

Les expériences dont nous allons offrir les résultats présenteront-elles cet avantage?

L'accroissement continué et la reproduction des dents chez les animaux rongeurs offrent un de ces

phénomènes qui nous paraissent dignes d'occuper une place assez importante dans l'étude de l'anatomie et de la physiologie comparées des dents.

Déjà en 1768, un membre distingué de l'académie des sciences, Forgeroux, avait reconnu que chez beaucoup de lapins l'accroissement continué de l'une des incisives, en donnant à cet organe une longueur disproportionnée, était souvent la cause de la mort de ces animaux par les obstacles qu'il apportait à la mastication. Pallas de son côté avait fait la même remarque; et le docteur Blake, de Dublin, l'avait ensuite signalée dans un excellent ouvrage, qu'il publia en 1801, sur la formation et la structure des dents. Mais, soit que cet auteur ne lui ait point accordé toute l'attention qu'il méritait, soit, comme il arrive souvent, qu'il eût été entraîné par les idées qu'il cherchait à faire prévaloir, il crut trouver en faveur de son opinion un argument puissant dans ce fait qui seul suffisait pour la détruire.

Plus tard, en Italie, le professeur Mangili avait eu l'occasion d'observer la reproduction des incisives supérieures sur une marmotte qui en tombant se les était rompues plusieurs fois en des sens différens. Cette dernière observation surtout frappa M. le docteur Lavagna, médecin-dentiste distingué de Gênes, et paraît lui avoir donné l'idée des expériences qu'il a entreprises sur la reproduction des dents chez les rongeurs, et que d'après lui j'ai répétées sur les lapins.

Les animaux qui jusqu'à présent ont été soumis à ces expériences sont les marmottes, les cochons d'Inde,

les rats, les loirs, les lièvres et les lapins. Chez tous ces animaux les mêmes expériences pratiquées sur leurs dents ayant donné lieu à des résultats parfaitement semblables, il en résulte que ce que nous allons dire des lapins peut s'appliquer à l'ordre entier ou au moins à la plus grande partie de l'ordre des rongeurs.

Les expériences que nous avons faites sur les lapins ont eu pour but de démontrer :

1° L'accroissement continué de leurs dents ;

2° La reproduction totale de ces organes.

1° L'accroissement continué des dents chez les rongeurs paraît être une des conditions de leur existence. Si l'on réfléchit à la nature des substances dont la plupart de ces animaux se nourrissent, on reconnaît facilement que l'usure aurait bientôt détruit leurs dents si la nature ne s'y était opposée, en accordant à leur appareil dentaire une disposition particulière. L'absence des canines chez eux, et l'impossibilité où ils sont de remplacer l'action des incisives par celle des molaires dont sont armées leurs mâchoires, tout rendait ici cette disposition nécessaire ; aussi voyons-nous que, soit que la destruction des incisives provienne du travail de la mastication, soit qu'elle dépende de quelques causes accidentelles, la nature tend toujours à entretenir ou à rétablir entre leurs dents les rapports de régularité et de correspondance si nécessaires pour les fonctions qu'elles ont à exercer; de sorte que par un double mouvement d'accroissement et d'usure ces organes, dans l'état ordinaire, conservent toujours leur même longueur.

Cet accroissement des dents est facile à démontrer.

1° Si on pratique avec une lime une rainure à la surface d'une incisive, on ne tarde pas à voir la marque tracée par l'instrument s'élever vers le bord libre de la dent, et finir par disparaître avec elle.

2° Le défaut d'usure, soit qu'il résulte de l'absence des dents à l'une des mâchoires, ou qu'il provienne, par suite d'un développement dans une direction vicieuse, du manque de rencontre de ces organes, en détermine toujours l'allongement.

3° Si on rompt avec une pince coupante au niveau de la gencive une dent incisive ou molaire, appartenant à un jeune ou à un vieux lapin, on observe au bout de plusieurs jours que cette dent a repris sa première longueur. Sur quelques-uns de ces animaux, j'ai répété plusieurs fois sur la même dent la même expérience, et de manière à avoir enlevé, par ces diverses opérations, toute la longueur présumée de cette dent; et j'ai obtenu chaque fois le même résultat. L'animal ayant été tué quelque temps après, j'ai examiné et comparé la longueur de cette dent, y comprise la portion renfermée dans l'alvéole, et je l'ai trouvée semblable à celle qui l'avoisinait et à laquelle je n'avais pas touché.

2° La reproduction totale des dents a lieu chez les rongeurs.

Si on enlève à un lapin une incisive supérieure ou inférieure, de manière à ne pas entraîner avec elle la pulpe dentaire, et qu'au bout de trois à quatre semaines, après avoir tué l'animal, on découvre l'intérieur de

l'alvéole, on le trouve rempli d'une dent nouvelle, presque toujours irrégulière, surtout à la portion qui correspond à la pulpe, et qui alors ne présente plus cette large ouverture de la cavité infundibuliforme des dents des lapins; cette circonstance assez importante, qui trouvera ailleurs son application, paraît avoir échappé à la sagacité de M. Lavagna.

La même expérience, pratiquée sur des lapins âgés de plus de deux ans, m'a donné les mêmes résultats.

C'est en vain que chez plusieurs de ces animaux, j'ai attendu jusqu'à quatre à cinq mois; je n'ai jamais vu sortir ces dents reproduites de leur alvéole, dont l'ouverture m'a paru fermée par le retour sur elles-mêmes de ses parois osseuses.

Cependant malgré tous les soins que l'on peut prendre dans l'extraction de ces dents, quelquefois la pulpe est entraînée avec elles. Dans ce cas, l'organe producteur n'existant plus, on conçoit aisément que la reproduction ne peut pas avoir lieu.

Il peut arriver aussi que la dent se fracturant dans l'alvéole se sépare de son extrémité radiculaire. C'est dans une circonstance semblable qu'après avoir replanté cette portion de la dent extraite, et l'avoir enfoncée dans l'alvéole, de manière que les deux bouts fracturés se touchassent, je les ai trouvés, après la mort de l'animal, parfaitement réunis ensemble. Cette observation, qui est contraire à l'opinion et à quelques expériences de M. Lavagna, doit se lier avec les faits pleins d'intérêt que M. Duval a rassemblés sur les altérations diverses des défenses d'éléphans, et que ce savant observateur

a communiqués, il y a peu de temps, à l'académie royale de médecine.

Ainsi donc, d'après ces expériences, que nous avons répétées sur un grand nombre de lapins, et dans des circonstances différentes, nous pouvons établir comme une vérité reconnue l'accroissement continué et la reproduction des dents chez ces animaux.

Si on compare ces premiers résultats avec ce qu'on observe dans la plupart des autres ordres d'animaux, on ne peut s'empêcher d'y retrouver des différences bien grandes.

En effet, ne savons-nous pas que chez eux et chez l'homme en particulier, les dents ne nous présentent aucun phénomène de reproduction? Si sur un jeune individu on lime l'extrémité de la couronne d'une incisive par exemple, celle-ci perd, pour toute la vie, de sa longueur. L'usure qui détruit fréquemment les dents humaines, ne détermine en aucun cas le développement de ces organes. Enfin leur extraction en entraîne nécessairement la privation, à moins que par une circonstance extraordinaire, ce qui n'est cependant pas sans exemple, un second germe n'existe et ne donne lieu à la production d'un nouvel organe; mais ici il n'y a réellement point de reproduction.

On doit donc considérer l'accroissement et la reproduction des dents comme un phénomène qui appartient presque exclusivement à l'ordre des animaux rongeurs, dont il peut former un des caractères principaux. Les expériences que je viens de rapporter établissent de plus une différence entière entre les os et la sub-

stance de ces dents, appelée improprement osseuse.

1° Nous voyons le tissu des os composé de fibres unies ensemble par du tissu cellulaire, et pénétré d'un système vasculaire et sans doute de nerfs.

Les dents des rongeurs au contraire sont formées de couches appliquées les unes sur les autres, n'ayant aucunes communications vasculaires, soit entre elles, soit avec la pulpe.

2° Les os, avant d'arriver à leur dernier degré d'ossification, passent successivement à l'état muqueux et à l'état cartilagineux, leur développement a lieu par intus-susception.

Chaque couche de l'ivoire de ces dents, une fois formée, ne subit plus de changement; très-mince, flexible, elle s'y durcit par les couches nouvelles qui s'y adossent. Leur accroissement se fait par juxtaposition. Les dents des rongeurs ne sont le siége d'aucun des phénomènes organiques que nous offrent les os, soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie. Enfin, leur mode d'accroissement et de reproduction les distingue essentiellement du système osseux.

Si maintenant nous rassemblons les caractères principaux que nous fournissent ces dents, et qu'avec M. le docteur Lavagna nous les comparions au tissu corné, et aux ongles en particulier, nous trouvons les rapports suivans : les ongles sont composés de deux parties; l'une, libre, épaisse, supportant sans s'altérer le contact des corps extérieurs, et les diverses impressions mécaniques; l'autre, la racine, mince, flexible comme la portion qui termine les dents des rongeurs,

s'enfonce dans un pli particulier de la peau, de même que ces dents implantées dans des cavités osseuses, communiquent avec les gencives, prolongement du système cutané (1).

Le tissu des ongles est composé de lames adossées les unes contre les autres; le nombre de ces lames, augmentant depuis la racine jusqu'à l'extrémité libre de l'ongle, fait qu'ici comme pour les dents des rongeurs, mince en arrière, il devient de plus en plus épais et solide qu'on l'observe plus en avant. Ce tissu ne nous montre l'existence d'aucun vaisseau ni d'aucun nerf.

Les ongles, abandonnés à leur accroissement naturel, peuvent acquérir une longueur considérable, ainsi qu'on le voit chez certains peuples qui les laissent croître, et chez les individus qui négligent le soin de les couper.

Enfin, les ongles coupés ou arrachés nous donnent la preuve qu'ils sont susceptibles de se reproduire.

Si des rapports aussi essentiels, et qu'il nous paraît inutile d'étendre plus loin, peuvent suffire pour établir une ressemblance entre des parties qui, présentant

(1) Lorsque l'on considère, chez tous les êtres organisés, la position des dents et les connexions invariables qu'elles présentent, on est forcé de reconnaître que les liens les plus intimes unissent l'appareil dentaire au système muqueux; leur implantation dans les os maxillaires paraît en effet n'avoir d'autre but que de leur prêter la solidité qui convient aux fonctions qu'elles remplissent. Ce rapport facile à observer, surtout dans les jeunes sujets, quand la pulpe des dents existe seule, ne saurait être négligé du médecin-dentiste dans l'appréciation des influences pathologiques aux quelles ces organes sont plus spécialement exposés.

une structure semblable, participent aux mêmes phénomènes, et sont soumises aux mêmes lois, nous pouvons établir que les ongles ont avec les dents des rongeurs une parfaite analogie.

Telles sont les expériences dont j'ai l'honneur de soumettre aujourd'hui à l'académie les premiers résultats que j'ai trouvés en général conformes à ceux obtenus par M. Lavagna. Plusieurs d'entre elles ont été faites sous les yeux et les lumières de deux de ses membres distingués, M. Duval et M. Ribes. En entreprenant, il y a deux ans, ces expériences, notre première intention fut seulement de les vérifier, et de leur donner ensuite la publicité qu'elles nous semblaient mériter. Mais, ainsi qu'il arrive souvent dans ce genre de recherches, quoique partant avec leur auteur du même point, nous avons bientôt été conduits à donner à notre travail une direction différente de celle suivie par M. Lavagna.

Certains résultats particuliers fournis par diverses expériences que nous avons faites, la comparaison et l'appréciation des phénomènes principaux qui accompagnent la formation des dents chez les rongeurs et chez la plupart des autres animaux, nous ont amenés, avec d'autres faits que nous avons recueillis ailleurs, à nous proposer les questions suivantes :

Les conséquences que l'on doit tirer des expériences que nous avons rapportées, quant à la structure, à la formation et au mode de développement des dents chez les rongeurs, sont-elles applicables à l'homme? Les phénomènes que nous venons de signaler ne seraient-ils dus qu'à une conformation particulière de

leur appareil dentaire, ou dépendraient-ils d'un mode d'organisation différent? Ces phénomènes enfin, extraordinaires en apparence, vus de plus près, ne pourraient-ils point se lier avec ce que l'observation nous montre dans les autres animaux, et ne devraient-ils pas plutôt être considérés, de même que quelques autres faits d'anatomie comparée, comme des exceptions apparentes présentées par la nature pour nous éclairer sur les causes cachées qui président à certains de ces actes?

Que de raisons semblent se réunir pour motiver cette dernière opinion! et d'abord, l'observation de ce qu'on rencontre pour les autres tissus, comparés dans les divers êtres organisés, ne nous enseigne-t-elle pas qu'aussi avare de ses moyens que prodigue de résultats, la nature a soumis à des lois communes leur mode de formation, d'accroissement et d'organisation? Les systèmes osseux, musculaire, nerveux, etc., présentent-ils une structure diverse parce qu'on les étudie sur des animaux différens? Les dents seules formeraient-elles une exception à cette règle générale? c'est ce que nous allons examiner par le parallèle suivant entre les dents de l'homme et celles du lapin.

1° Si on examine les dents chez tous les animaux où elles se reproduisent, on leur reconnaît, en général, une conformation semblable qui leur est propre; et pour ne point sortir de notre travail, nous les voyons chez le lapin présenter dans toute leur longueur un volume à peu près égal; leur surface externe est partout recouverte, si ce n'est pour les incisives, d'une couche

d'émail très-épaisse et très-dure au-dessous de laquelle est la substance appelée improprement osseuse, mais que Hunter et d'après lui M. Cuvier ont désignée sous le nom d'ivoire. Dans l'intérieur de ces dents existe une cavité infundibuliforme; très-large du côté où elle répond à la pulpe, elle diminue sensiblement d'arrière en avant, et disparaît près du bord libre; les parois qui la forment, très-minces en arrière, où leur consistance est comme cartilagineuse, augmentent successivement d'épaisseur à mesure qu'on les observe plus en avant, et elles se réunissent vers l'extrémité triturante de la dent, qui en est la portion la plus dure et la plus solide.

Il résulte de cette conformation des dents du lapin que celles-ci, abstraction faite de la pulpe qu'elles renferment, ressemblent à des dents humaines dont la couronne plus petite aurait été prolongée dans le sens de leur longueur, et serait séparée de sa racine; ou plutôt elles sont entièrement semblables aux dents de l'homme lorsque ces dernières, renfermées dans les mâchoires, ne présentent que le développement de leur couronne. En effet, on ne doit point considérer comme une racine la portion des dents du lapin contenue dans l'alvéole et recouverte d'émail.

Les lapins n'ont qu'un seul ordre de dents, qui n'a été précédé par la formation et la chute d'aucun autre.

Chez l'homme la couronne de la dent une fois formée ne peut point acquérir de dimensions plus grandes. En serait-il autrement pour le lapin ?

Si l'on compare chez celui-ci le volume de la même

dent à diverses époques de sa vie, on trouve que jusqu'à un certain âge sa grosseur augmente toujours. Mais ce n'est point parce que la portion de la dent que l'on avait examinée a augmenté de volume à ces époques différentes ; car l'usure l'a détruite, et, de même que chez l'homme, une fois produite elle devient invariable. Ce phénomène tient uniquement à ce que la pulpe, comme toutes les parties du corps de l'animal, participant à l'accroissement général, la dent qu'elle forme en profite nécessairement. Ceci nous montre une analogie de plus entre les ongles et les dents des rongeurs.

2° Si nous passons à l'examen de la pulpe dentaire, nous la trouvons, chez le lapin, placée derrière l'extrémité radiculaire de la dent, et affectant la forme d'un cône dont le sommet allongé se prolonge très-avant dans la cavité de cet organe et la base répond en arrière ; de couleur rougeâtre, elle reçoit un grand nombre de vaisseaux et de nerfs, ce qui est en rapport avec l'activité des fonctions qu'elle exerce continuellement : de sa surface il s'exhale un fluide tirant sur le rouge, et qui paraît de nature albumineuse, car il se coagule par les acides et par l'alcool. La portion de la pulpe qui pénètre dans la cavité dentaire y est libre et flottante, et n'a aucune adhérence vasculaire avec ses parois.

C'est ce rapport particulier de la pulpe avec la dent qui fait que celle-ci peut, chez les lapins, être assez facilement enlevée sans entraîner avec elle l'organe qui concourt à sa formation.

Il résulte en outre de cette disposition que chez ces animaux l'accroissement des dents s'opère en deux sens différens :

1° De dehors en dedans, comme chez l'homme et tous les autres êtres ;

2° D'avant en arrière, ainsi qu'on l'observe chez les rongeurs, et qu'on devra le rencontrer chez quelques autres animaux qui offrent, dans leur appareil dentaire, une conformation semblable. Ce dernier mode d'accroissement détermine, chez les lapins, l'allongement de leurs dents, qui en est une conséquence nécessaire.

Il est facile, d'après cette description succincte, de pressentir la différence qui doit exister, sous les rapports anatomique et physiologique, entre l'appareil dentaire de l'homme et du lapin. En effet, on sait que chez le premier les dents se montrent sous la forme d'un cône dont la base répond à la couronne, et le sommet à l'extrémité de la racine.

Elles ne sont recouvertes d'émail que dans la portion qui dépasse les gencives, et qui semble comme l'épiderme destiné à les préserver de l'impression des corps extérieurs ; la partie de la dent contenue dans l'alvéole, la racine, en est dépourvue.

L'intérieur de ces dents renferme à la base de la couronne une cavité plus ou moins grande suivant l'âge de l'individu, cavité qui se rétrécit à mesure qu'elle approche de l'extrémité de la racine, vers laquelle elle se termine, à une certaine époque de la vie, par un canal très-fin.

Cette cavité loge la pulpe dentaire, sur laquelle elle semble se mouler et dont elle emprunte les formes extérieures.

La configuration de la pulpe est différente chez l'homme, en ce que la base du cône qu'elle représente regarde la couronne, et le sommet l'extrémité de la racine. Il résulte ici du rapport de cet organe avec la dent, lorsque celle-ci a acquis son développement complet, que la pulpe se trouve renfermée dans l'intérieur même de la dent, et est dépassée par le prolongement de la racine, qui, se terminant derrière elle en pointe, la circonscrit ainsi de toutes parts.

Telles sont les différences principales qui existent entre l'appareil dentaire de l'homme et du lapin, lesquelles, en dernière analyse, peuvent se réduire à ces deux points :

1° Configuration et rapports différens de la pulpe ;

2° Absence de racine dans les dents du lapin.

A présent, si, faisant abstraction de ces différences, qui ne nous paraissent que secondaires et nullement essentielles pour la question que nous examinons ici, nous comparons les dents des lapins avec la couronne des dents humaines, nous ne pourrons nous empêcher de retrouver entre elles une parfaite identité.

En effet, nous les voyons composées de deux substances, l'une externe, très-dure, l'émail; l'autre interne, moins dure, d'un aspect soyeux, est l'ivoire.

Ces deux substances, considérées sous les rapports physiques et chimiques, nous offrent chez l'homme et chez le lapin les mêmes caractères.

Si nous pénétrons plus profondément dans l'intérieur de ces appareils, nous trouvons dans chacun d'eux un organe mou, très-sensible, pénétré d'un système vasculaire et nerveux très-développé, et préexistant à la formation de la dent; nous voyons de plus cette substance pulpeuse produisant à sa surface des lames minces, flexibles, ayant chez l'homme et chez le lapin la même apparence. Leur solidité paraît plutôt résulter de leur adossement successif à d'autres lames, que des changemens organiques qui y surviendraient; car dans le tissu qu'elles forment on ne remarque la présence d'aucun système vasculaire, et elles n'adhèrent nullement à la pulpe, dont on peut les détacher sans opérer la rupture d'aucun vaisseau.

La nature et les fonctions de la pulpe dentaire de l'homme paraissent donc semblables à ce qu'on observe chez les lapins; cependant les dents de ceux-ci croissent sans cesse, et l'accroissement des dents humaines est limité. Mais il importe de se rappeler que ces dernières étant pourvues de racine, la pulpe n'est pas ici placée à l'extrémité de la dent, comme cela a lieu chez le lapin; on la voit au contraire située au centre même de cet organe, où elle se trouve ainsi enveloppée de tous côtés.

Eh bien, c'est l'existence de la racine dans les dents humaines, et, par suite, le rapport de la pulpe avec la substance dentaire, rapport qui toutefois n'est que secondaire et varie aux diverses époques de la formation de la dent, qui fait qu'à un certain âge, quoique la pulpe continue toujours à produire de nouvelles cou-

ches d'ivoire, l'accroissement ne peut plus avoir lieu ici que dans un seul sens, de dehors en dedans. Mais ne pourrait-on pas encore admettre jusqu'à un certain point, même chez l'homme, la continuité de cet accroissement dans l'intérieur de la cavité dentaire, puisque depuis la production des premières lames d'ivoire, cette cavité se rétrécit toujours, et qu'il n'est enfin limité que par la destruction de la pulpe. Sans prétendre établir en ce moment entre les dents du lapin et la couronne des dents humaines, d'autres analogies que celles tirées des faits que nous venons de rapporter, ne pourrions-nous pas, si nous voulions poursuivre ce parallèle, procédant ici comme nous l'avons fait pour les rongeurs, présenter les différences qui existent entre la portion dure des dents de l'homme et le système osseux? Ne pourrions-nous pas, invoquant les expériences faites par Hunter et par plusieurs autres anatomistes, signaler les phénomènes opposés qui se passent dans ces organes chez les animaux soumis à l'usage de la garance? Sans doute que les résultats obtenus par ces expériences nous serviraient à démontrer que la substance dure des dents n'est le siége d'aucun phénomène organique apparent, et qu'une fois formée elle semble devenir étrangère au reste de l'économie.

S'il est vrai pour nos tissus que le mode de leur organisation et l'activité de leurs propriétés vitales soient constamment en rapport avec les phénomènes que présentent les maladies qui les affectent, s'il est vrai que ces dernières conditions attachées à l'organisation sont inséparables, toujours réunies, toujours la consé-

quence l'une de l'autre, ne pourrions-nous pas ici, traçant les caractères dont se revêtent les altérations des dents, prouver combien elles diffèrent des maladies des os ? Étant conduit par cet examen à reconnaître que, de même que les dents du lapin, elles n'ont aucune analogie avec le système osseux, il nous serait sans doute permis de demander à quel tissu elles doivent appartenir.

Telles sont les considérations auxquelles je me bornerai dans ce premier mémoire ; elles me paraissent cependant suffisantes pour établir une identité parfaite sous le rapport de la structure et du mode de développement entre les dents du lapin et la couronne au moins des dents de l'homme. Ce premier point reconnu, si toutefois j'y ai réussi, il me resterait à examiner diverses questions que je n'ai fait que soulever, et qui sont relatives à la part que prennent les organes qui concourent à la formation des dents ; il me resterait également à présenter, comme conséquences des faits que j'ai rapportés, quelques idées sur la nature et le caractère des altérations des dents, et sur les applications que l'on pourrait en tirer pour la pratique.

Mais ici les observations que j'aurais à fournir, quoiqu'assez nombreuses, ne reposeraient que sur des expériences encore incomplètes : je m'arrête donc, convaincu que, dans les sciences médicales, toute théorie qui n'est pas l'expression de faits positifs ou la conséquence d'expériences parfaites, n'est qu'une conception de l'imagination, souvent aussi facile à créer que facile à détruire.